Une nouvelle espèce d'*Anathallis* (Orchidaceae, Pleurothallidinae) du Brésil[a]

Francisco José de Jesus[1,*], Marcelo Rodrigues Miranda[2], Alexandre Medeiros[3] & Guy R. Chiron[4]

Mots-clés/Keywords : *Anathallis barbulata, A. heloisae,* Bertioga, *Mata Atlântica, Restinga.*

Résumé

Un *Anathallis* découvert dans la *restinga* du Município de Bertioga (SP, Brésil) et appartenant au morphogroupe « *Anathallis barbulata* » est décrit et illustré en tant que nouvelle espèce. Il est comparé aux quatre membres connus de ce groupe. Une clé d'identification est proposée.

Abstract

A new *Anathallis* species (Orchidaceae, Pleurothallidinae) from Brazil – An *Anathallis* found in the Brazilian restinga (Bertioga, SP) and belonging to the morphogroup "*Anathallis barbulata*" is described and illustrated as a new species. It is compared to the known members of this morphogroup. A key to the species of the group is provided.

Resumo

Nova espécie de *Anathallis* (Orchidaceae, Pleurothallidinae) do Brasil – O primeiro autore achou, na restinga do Município de Bertioga, SP, pequena população de *Anathallis* pertencendo ao grupo "*Anathallis barbulata*". A nova espécie está descrita, ilustrada e comparada com outras espécies do grupo. Chave para classificar as espécies do grupo está proposta.

[aa] : manuscrit reçu le 1er février 2014, accepté le 27 mars 2014
article mis en ligne sur www.richardiana.com le 28/03/2014 – pp. 146-155 - © Tropicalia
ISSN 1626-3596 (imp.) - 2262-9017 (élect.)

Introduction

Le genre *Anathallis* fut créé par Barbosa Rodrigues (1877), rapidement abandonné au profit de *Pleurothallis* R.Brown et finalement ressuscité par Pridgeon & Chase (2001). Au Brésil, sans compter les espèces nouvellement proposées (Chiron *et al.*, 2013), 81 espèces sont répertoriées (WCSP, 2014, consulté le 05/02/2014 ; Barros *et al.*, 2014, consulté le 05/02/2013) dont 67 endémiques (Barros *et al.*, 2014, consulté le 05/02/2013). La forte endémicité du genre et l'importance actuelle des explorations botaniques dans les restes de *Mata Atlântica* permettent de fréquentes découvertes, dont certaines de taxons non encore décrits. C'est le cas de l'espèce dont il est question dans le présent article et qui appartient au morphogroupe « *Anathallis barbulata* ». Elle a été découverte dans la restinga du *Municipio* de Bertioga (SP). Ce *Municipio* possède une superficie totale de 482 km², qui correspond à environ 20% du territoire de la Région Métropolitaine dite « de Baixada Santista ». Le climat y est du type tropical, avec une température moyenne durant le mois le plus chaud supérieure à 18°C, une hauteur de pluie du mois le plus sec supérieure à 60 mm et une hauteur des précipitations annuelles comprise entre 1 600 et 2 000 mm. Il n'y a pas de saison sèche hivernale, durant laquelle on observe seulement une pluviosité plus faible tandis que les étés sont excessivement humides. Le *Municipio* est drainé par les bassins hydrographiques des Rios Itapanhaú, Itaguaré et Guaratuba. Il présente une plaine côtière de 640 km² où une grande partie de la végétation est encore bien préservée voire même à l'état original. Les données relatives à l'habitat sont conformes à l'analyse structurale des forêts de *Restinga* décrite par Pinto Sobrinho *et al.* (2011).

Matériel et méthode

Le spécimen d'étude a été collecté par le premier auteur dans la région de Bertioga (SP, Brésil), photographié puis préparé pour être déposé à l'herbier SP. Cette préparation a été effectuée selon une méthodologie classique (Fidalgo & Bononi, 1984). Plusieurs autres spécimens (dont l'un a été confié au Jardin botanique de l'état pour mise en culture et conservation) ont permis des observations complémentaires. Les photographies ont été réalisées à diverses échelles. L'étude comparative de ces spécimens avec les espèces voisines est basée sur les descriptions et illustrations originales ainsi que sur la littérature secondaire, notamment Luer (2006).

Résultats

La nouvelle espèce appartient au morphogroupe « *Anathallis barbulata* », caractérisé par des plantes naines, cespiteuses ou rampantes, des ramicaules nettement plus courts que les feuilles, des inflorescences de même longueur ou plus longues que les feuilles, pauciflores, des sépales latéraux connés sur la quasi-totalité de leur longueur, un labelle cilié. Les espèces décrites à ce jour dans ce morphogroupe sont au nombre de quatre : *Anathallis barbulata* (Lindley) Pridgeon & M.W.Chase, une espèce largement distribuée, du Mexique jusqu'en Bolivie et au nord du Brésil, *A. involuta* (L.O.Williams) Solano & Soto Arenas, espèce endémique du sud mexicain, *A. minima* (C.Schweinfurth) Luer, enregistrée à ce jour pour le Guyana et la Guyane française, et *A. steinbuchiae* (Carnevali & G.A.Romero) Luer, endémique du Dépt. Bolivar (Venezuela). Ce groupe a été placé par Luer (2006) dans son genre *Panmorphia*, mais, depuis, ce genre est apparu polyphylétique (Chiron *et al.*, 2012) et abandonné. Dans cette dernière étude, seul *Anathallis barbulata* était présent : il était placé hors du genre *Anathallis*, mais avec un support bootstrap insuffisant pour que l'on puisse, à ce stade, en tirer des conclusions taxinomiques. Nous traitons donc ici ce groupe comme membre du genre *Anathallis*, de manière conservatoire.
Le tableau 1 propose une étude comparative des principaux caractères macroscopiques de ces quatre espèces et de notre taxon.

Discussion

Les principales différences présentées par chacune des quatre espèces connues par rapport à notre taxon peuvent être résumées ainsi :

A. barbulata : plante cespiteuse, dressée, plus grande – tige relativement (par rapport à la feuille) plus longue – feuille pétiolée – sépales plus larges – labelle à apex rond, plus court que les pétales ;
A. involuta : tige avec 1 seule gaine, relativement plus longue – fleur plus petite – sépales nettement plus larges – pétales elliptiques, plus larges, à marges non ciliées – labelle à apex rond, plus court que les pétales – colonne relativement plus longue ;
A. minima : plante cespiteuse, dressée, plus grande – pédicelle relativement plus court – sépale dorsal oblong – synsépale plus large – pétales ovales – labelle à apex obtus, nettement plus large, plus court que les pétales ;

Anathallis :	*barbulata*	*involuta*	*minima*	*steinbuchiae*	*heloisae*
plante					
hauteur	6-11 mm	4-7 mm	5-9 mm	4,5-10 mm	4,5-5,5 mm
port	cespiteux dressé	rampant ± dressé	cespiteux dressé	rampant dressé	rampant prostré
rhizome	droit	droit	droit	droit	en spirale
tige					
longueur	1-3 mm	1-2 mm	1-2 mm	1-2 mm	1 mm
gaines	2	1	2	1	2
feuille	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
dimensions	5-8 × 2-4	3-5 × 2-3	4-7 × 2,5-3	3,5-8 × 2,5-3	~ 4 × 2-2,5
long./larg.	2-2,5	1,5-1,7	1,6-2,5	1,4-2,5	1,6-2
pétiole	1-3	sub-pétiole	0,5	sessile	sessile
apex	obtus	obtus	obtus	obtus	arrondi
L(fe.)/L(ti.)	2,5	2,5-3	3,5-4	3,5-4	4
pédoncule	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
longueur	4-15	10-12	6-7	3-9	~2 x feuille
fleurs					
nombre	quelques	3 à 4	peu	2 à 3	4
couleur	rouge poupre	rouge & jaune	rouge pourpe		fuchsia
Bractée florale	lisse	lisse	lisse	lisse	verruqueuse
pédicelle					
long. (mm)	1	0,75	0,75	0,75	~1,1
L(p)/L(sd)	0,3-0,5	0,3-0,4	0,22-0,25	0,19-0,21	0,38
ovaire	0,5-1 mm	0,5 mm		0,6 mm	0,35 mm
sépale dorsal					
forme	oblong ovale	ovale	oblong	oblong ovale	ovale lancéolé
long. (mm)	2-3,5	2	3-3,3	3,5-4	2,9
larg. (mm)	0,75-1,5	1	1	1,2-1,5	0,8
long./larg.	2,3-2,7	2	3-3,3	2,7-3	3,6
apex	aigu	aigu	sub-aigu	aigu	aigu

Tab. 1 : Analyse comparative de quelques caractères des cinq taxons
(première partie)

***Anathallis* :**	***barbulata***	***involuta***	***minima***	***steinbuchiae***	***heloisae***
synsépale					
forme	ovale	ovale	largt. ovale	ovale	ovale
long. (mm)	1,8-2,7	2	3	3-4	3
larg. (mm)	1,5-2,5	2	2,25	2-2,5	1,9
long./larg.	1,1-1,2	1	1,3	1,5-1,6	1,6
pétales					
forme	ovale	elliptique	ovale	oblong	triangulaire
long. (mm)	1,5-2,2	1,75	2,4	1,5-2	1,6
larg. (mm)	0,5-1	1	0,8	0,8	0,6
long./larg.	2,2-3	1,75	3	2-2,5	2,7
apex	aigu	aigu	aigu	obtus	aigu
marges	ciliées	non ciliées ?	briévt. ciliées	glabres	ciliées
labelle					
forme	oblong	oblong	oblong	oblong	ligulé lancéolé
long. (mm)	1,2-2,3	1,5	2	2,6-3,2	2,3
larg. (mm)	0,5-0,6	0,5	0,75	0,6-0,8	0,55
long./larg.	2,4-4	3	2,7	4-4,3	4,2
apex	rond	rond	obtus	obtus	aigu
marge	ciliée	longt. ciliée	ciliée	brièvt. ciliée	longt. ciliée
L(lab)/L(pé.)	0,8-1	0,8-0,9	0,85	1,6-1,7	1,4-1,5
colonne					
long. (mm)	1-1,5	1,5	1,5	1,5	1,75
L(col)/L(lab)	0,65-0,8	1	0,75	0,47-0,57	0,75

Tab. 1 : Analyse comparative de quelques caractères des cinq taxons
(suite)

A. steinbuchiae : plante un peu plus grande, dressée – tige avec 1 seule gaine – pédoncule et pédicelle relativement plus courts – sépale dorsal un peu plus large – pétales oblongs, obtus et glabres – labelle seulement imperceptiblement cilié.

En outre, aucune des descriptions des espèces ci-dessus ne mentionne deux caractéristiques peu communes de notre taxon : (a) le rhizome à croissance en spirale ; (b) la bractée qui enveloppe les boutons floraux est fortement verruqueuse (Fig. 1).

Fig. 1 : évolution de la bractée florale

A : d'abord entourant complètement le bouton floral [A], puis s'entrouvant [B] pour le laisser sortir [C], les verrues devenant alors moins épineuses

Nous pouvons donc considérer notre découverte comme une nouvelle espèce. Compte tenu de la distribution géographique des espèces connues, c'est par rapport à *Anathallis barbulata* que nous choisissons d'établir la diagnose.

Anathallis heloisae **F.J. de Jesus, R.Miranda & Chiron,** ***sp. nov.***

Haec species Anathallis barbulata similis est sed plantis repentibus minoribus, ramicaulibus comparate brevioribus, foliis sessilibus, sepalis angustioribus, labello apice acuto petalis valde longiore, differt.

Type : BRESIL, SP, Bertioga, col. Francisco José de Jesus et Josué Rodrigues Gomes, plaine côtière du bassin du Rio Itaguaré, 26/01/2013, *F.J. de Jesus sn* (holotype : SP 454082).

Etymologie : espèce nommée en l'honneur de Heloisa, fille du premier auteur et découvreur du type.

Description : plante épiphyte naine, à rhizome allongé, épais, à segments d'environ 0,5 mm de longueur et de diamètre, fortement ramifié, chaque branche à croissance en spirale, ramicaules à chaque jonction de segments ; ramicaule court, épais, cylindrique, environ 1 × 0,4-0,5 mm, uni-articulé, avec 2 gaines membraneuses, translucides, une à la base de chaque segment, la supérieure couvrant également la base de la feuille ; feuille charnue, verte, épaisse, sessile, elliptique à elliptique obovale, 3,5-4,5 × 2,1-2,5 mm, 0,35 mm d'épaisseur, arrondie à obtuse à l'apex, marquée d'une nervure médiane à peine visible ; ramicaule et feuille plutôt couchés sur le substrat ; inflorescence issue du sommet du ramicaule, spathe invisible, annulus visible ; pédoncule environ 2 fois plus long que la feuille, environ 0,1 mm de diamètre, orné d'une bractée stérile en partie basale, nu plus

haut, racème pouvant porter jusqu'à 4 fleurs successives ; pédicelle 1-1,2 mm de longueur, présentant une torsion par rapport au pédoncule, ovaire 0,35 × 0,35 mm ; bractée florale au début, c'est-à-dire lorsqu'elle enveloppe entièrement le bouton, couverte de verrues en forme d'épines (Fig. 1A) puis de surface moins irrégulière (Fig. 1C), 0,8 mm de longueur ; couleur générale de la fleur rose fuchsia, sépales largement teintés d'ocre, notamment à la base et à l'apex, colonne également, sur les ailes, labelle avec une bande médiane plus claire ; sépales ovales lancéolés, aigus, uninervés, le dorsal 2,9 × 0,8 mm, les latéraux légèrement obliques, carénés au dos, connés sur les ¾ de leur longueur en une lame ovale, 3,0 × 1,9 mm, bifide à l'apex ; pétales triangulaires, concaves à la base, 1,6 × 0,6 mm, aigus, à marges ciliées, à 5 nervures ; labelle articulé au pied de la colonne, très mobile, ligulé lancéolé, 2,3 × 0,5-0,6 mm, brièvement onguiculé, aigu à l'apex, à marges légèrement relevées et longuement ciliées, longitudinalement marqué sur toute sa longueur d'une étroite dépression ; colonne sub-claviforme, un peu arquée, 1,75 mm de longueur, 0,4 mm de largeur et d'épaisseur à l'apex, ailes peu marquées, marge du clinandre haute, globalement trilobée et très découpée ; anthère galéiforme, pollinies 2. Fig. 2 & 3.

Habitat : la population du type a été trouvée sur des branches de cime d'un arbre tombé, sur la bande littorale, à la jonction entre « Forêt basse de restinga à canopée ouverte » et « Forêt haute de restinga », à une altitude d'environ 2 m au-dessus du niveau de la mer.

Autre matériel examiné : BRESIL, SP, même provenance que le type, plante mise en culture à IBOT-SP (OFCH 18419) ; BRESIL, SC, Balneário Camboriú, morro de Larenjeiras, 2013, *Alexandre Medeiros sn* (UPCB, numéro non encore communiqué).

Fig. 2 : *Anathallis heloisae* F.J. de Jesus, R.Miranda & Chiron

page ci-contre

a : plante, avec détail d'une pousse, du rhizome rh avec base de la feuille fe et de l'inflorescence in (a1 & a2), du ramicaule ra (a3) – b : fleur – c : sépale dorsal – d : synsépale – e : pétale – f : labelle – g : colonne, avec détail de l'apex (g1) – h : anthère – i : pollinarium.
Dessin G.Chiron, janvier 2014, d'après documents photographiques de F.J. de Jesus.

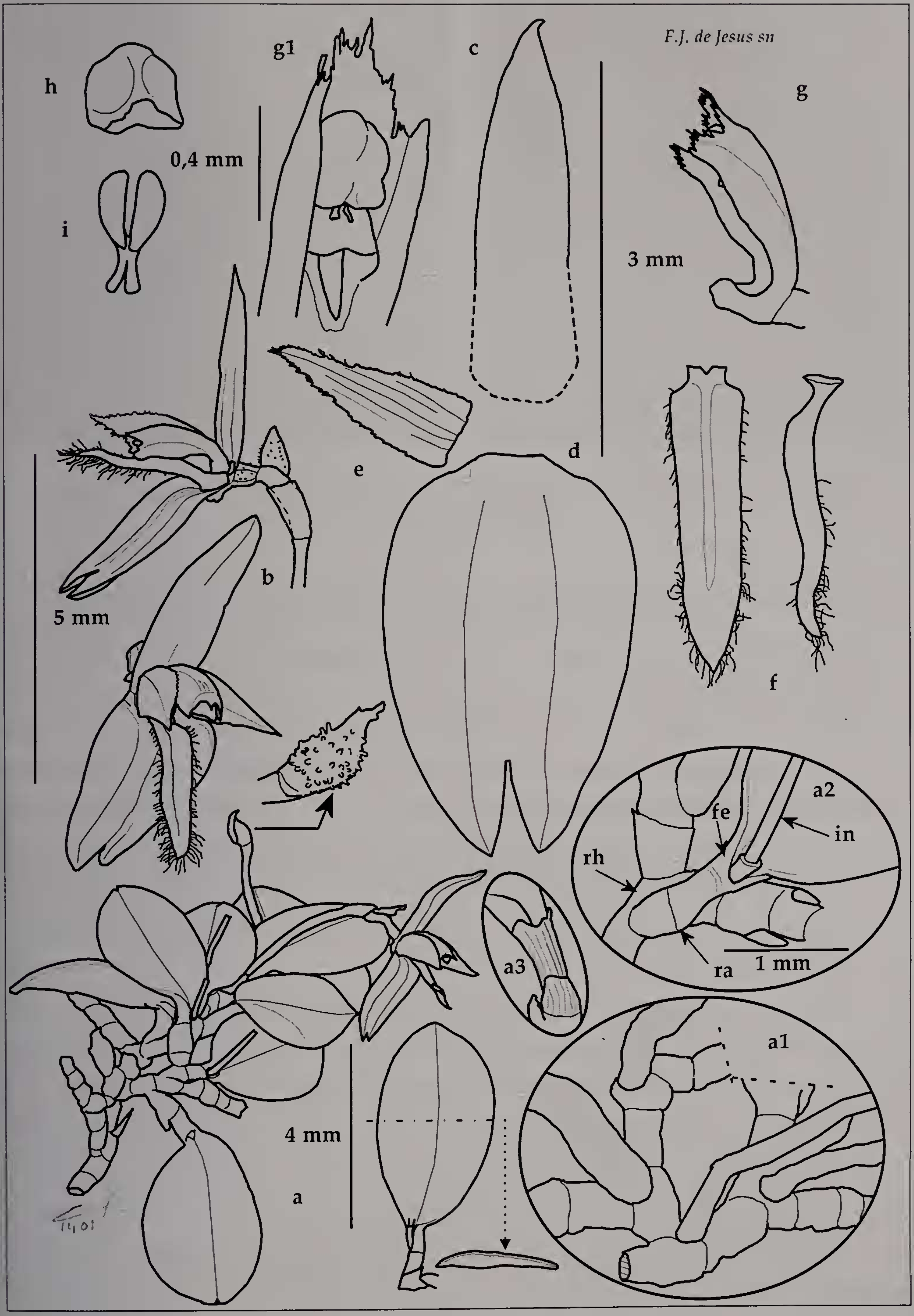
F.J. de Jesus sn
h
g1
c
g
0,4 mm
i
3 mm
e
d
5 mm
b
f
a2
fe
in
rh
a3
ra
1 mm
a1
4 mm
a

Fig. 3 : *Anathallis heloisae* F.J. de Jesus, R.Miranda & Chiron
(ph. F. José de Jesus)

Clé d'identification des membres du morphogroupe « *A. barbulata* »

1. Plante cespiteuse, dressée, 5-10 mm de hauteur et plus, feuilles rétrécies à la base en pseudopétiole---2
1a. Plante à rhizome rampant, feuille sessile ou sub-sessile-------------------3

2. Inflorescence en racème court et second------------------------------*A. minima*
2a. Inflorescence en fascicule apical dense----------------------------*A. barbulata*

3. Ramicaule orné de 2 gaines, pétales à marges ciliées, bractée florale jeune verruqueuse---*A. heloisae*
3a. Ramicaule orné d'une gaine unique, pétales à marges non ciliées, bractée florale lisse--4

4. Pédoncule de même longueur que la feuille, sépales de 4 mm de longueur, marge du labelle imperceptiblement ciliée-----------*A. steinbuchiae*
4a. Pédoncule 2 fois plus long que la feuille, sépales de 2 mm de longueur, marge du labelle longuement ciliée------------------------------------*A. involuta*

Corrigendum

Au moment de la publication de la description de l'espèce *Pabstiella caraguatatubensis* (Miranda *et al.*, 2014), les numéros d'herbier des types

n'étaient pas connus. Nous les donnons donc ici : HT : SP 454083 – PT : 454084.

Références

Barbosa Rodrigues, J., 1877. *Genera et species Orchidearum novarum* I : 23. Imp. Fleiuss, Rio de Janeiro.

Barros, F. de, F.Vinhos, V.T.Rodrigues, F.F.V.A.Barberena, C.N.Fraga, E.M.Pessoa, W.Forster &L.Menini Neto, 2014. Orchidaceae in *Lista de Espécies da Flora do Brasil,* Jardim Botânico do Rio de Janeiro, sur http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/.

Chiron, G., J.Guiard & C. van den Berg, 2012. Phylogenetic relationships in Brazilian *Pleurothallis sensu lato* (Pleurothallidinae, Orchidaceae): evidence from nuclear ITS rDNA sequences. *Phytotaxa* 46 : 34-58.

Chiron, G., F.J. de Jesus & R.X.Bolsanello, 2013. Une nouvelle espèce d'*Anathallis* (Orchidaceae) du Brésil. *Richardiana* 13 : 295-302.

Fidalgo, O. & V.L.R.Bononi (Coords.), 1984. *Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico*. Instituto de Botânica de São Paulo. 62 pp.

Luer, C.A., 2006. Systematics of *Panmorphia*. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 105 : 144-190.

Miranda, M.R., F.J. de Jesus & G.R.Chiron, 2014. Une nouvelle espèce de *Pabstiella* (Orchidaceae, Pleurothallidinae) du Brésil. *Richardiana* 14 : 124-130.

Pinto Sobrinho, F.A., C.R.G.Souza & J.E. de B. Mogollón, 2011. Análise estrutural de florestas de Restinga associadas a depósitos marinhos pleistocênicos e holocênicos na Bacia do Rio Itaguaré, Bertioga (SP). *Revista do Instituto Geológico,* São Paulo, 32 (½) : 27-40.

WCSP, 2014. *World Checklist of Selected Plant Families.* Royal Botanic Gardens, Kew, sur http://apps.kew.org/wcsp/.

---

1 : Rua Alora, 15, São Paulo, SP (Brésil)

* auteur pour la correspondance : fdejesus90@gmail.com

2 : Rua Pica Pau 810 - Bairro Jd Gaivotas, Caraguatatuba - SP CEP 11673-480 (Brésil)

3 : Av. Hermógenes Assis Feijó, número 92, Barra, Balneário Camboriú SC. 88332-005 (Brésil)

4 : Herbiers, Université de Lyon 1, F-69622 VILLEURBANNE Cedex (France)